



+175/1/5+

QCM THLR 2

Nom et prénom, lisibles :

MARMAI Danae

Identifiant (de haut en bas) :

☐ 0 ☐ 1 ☒ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9

☒ 0 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9

☐ 0 ☒ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9

☒ 0 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9

☐ 0 ☐ 1 ☒ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9

Q.1 Ne rien écrire sur les bords de la feuille, ni dans les éventuels cadres grisés « ». Noircir les cases plutôt que cocher. Renseigner les champs d'identité. Les questions marquées par « » peuvent avoir plusieurs réponses justes. Toutes les autres n'en ont qu'une; si plusieurs réponses sont valides, sélectionner la plus restrictive (par exemple s'il est demandé si 0 est nul, non nul, positif, ou négatif, cocher nul). Il n'est pas possible de corriger une erreur, mais vous pouvez utiliser un crayon. Les réponses justes créditent; les incorrectes pénalisent; les blanches et réponses multiples valent 0.

☒ J'ai lu les instructions et mon sujet est complet: les 1 entêtes sont +175/1/xx+...+175/1/xx+.

Q.2 Pour toute expression rationnelle e , on a $e\epsilon \equiv e\epsilon \equiv \epsilon$.

☐ '42,4'

☐ '42,'

☐ '42,42'

☒ '42'

☒ faux ☐ vrai

Q.3 Pour toutes expressions rationnelles e, f , on a $e \cdot f \equiv f \cdot e$.

☒ faux ☐ vrai

Q.4 Pour toutes expressions rationnelles e, f , on a $(ef)^* e \equiv e(ef)^*$.

☐ vrai ☒ faux

Q.5 Pour toutes expressions rationnelles e, f , on a $(e+f)^* \equiv (e^*f)^*e^*$.

☐ faux ☒ vrai

Q.6 Un langage quelconque

☒ peut n'être inclus dans aucun langage dénoté par une expression rationnelle

☐ est toujours récursif

☐ est toujours récursivement énumérable

☒ est toujours inclus (\subseteq) dans un langage rationnel

Q.7 L'expression Perl $'[-+]?[0-9]+, [0-9]^*'$ n'engendre pas :

Q.8 L'expression Perl $'([a-zA-Z]|\\)^{+}'$ engendre :

☐ ""

☐ "eol" (eol est le caractère « retour à la ligne »)

☒ "\\\\"

☐ "\\"

Q.9 L'expression Perl $'[-+]?[0-9A-F]+([+/*] [-+]?[0-9A-F])^*'$ n'engendre pas :

☐ '42+42'

☐ '-42'

☐ '-42-42'

☒ '42+(42*42)'

Q.10 Soit A, L, M trois langages. Parmi les propositions suivantes, lesquelles sont suffisantes pour garantir $L = M$?

☐ $\forall n > 1, L^n = M^n$

☒ $\{a\} \cdot L = \{a\} \cdot M$

☐ $AL = AM$

☐ Aucune de ces réponses n'est correcte.

Fin de l'épreuve.